

DT04 Re: 04510413 06 OCT 2004

JP U 49-21914

Title: Air Supplying Apparatus for Water Tank

⑤Int.Cl  
A 01 k 63 / 00  
F 04 b 35 / 04

⑥日本分類  
8 B 331  
63(5)C 0

⑩日本国特許庁

⑪実用新案出願公告

昭49-21914

## 実用新案公報

④公告 昭和49年(1974)6月12日

(全2頁)

1

### ④水槽の空気供給装置

①実 願 昭44-54506

②出 願 昭44(1969)6月10日

③考 案 者 辻信太郎

東京都目黒区鷹番2の16の18

⑦出 願 人 サンリオ電機工業株式会社

東京都千代田区神田佐久間町3の

5

⑧代 理 人 弁理士 木下憲男 外1名

### 図面の簡単な説明

第1図は蓋体を開いた上面図、第2図は要部の一部切欠断面図、第3図は要部の一部を示した斜視図、第4図は第2図におけるイーイ断面図である。

### 考案の詳細な説明

この考案は金魚、熱帯魚等の水槽に空気を補給する水槽の空気供給装置に関するものである。

図面につき説明すると、開閉自在の合成樹脂等の蓋板1を設けた合成樹脂等の容器体2内に着脱自在の乾電池3を電源として起動するモーター4、モーター4によつて作動するエアープンプ5、合成樹脂等の空気移送用の可撓管6と着脱自在に挿着する接続部7を設けると共に多数の小孔8を穿設した噴出体9を具備し、且つ可撓管6と着脱自在に挿着するエアープンプ5の排出管10先端を容器体2の外側に露出し且つ又合成樹脂等の空気移送用の可撓管6は渦巻状に巻くと共に蓋板1の内側壁面に突設した係止突片27、27と蓋板1とで挟着収納し、又更にエアープンプ5は合成樹脂を素材として形成しシリンダー体12内にモーター軸13に固着したクランク杆14と連動した連動杆15を介してピストン体16を装着し、且つピストン体16内に周縁より数個の案内片17

2

板18より大径となし、且又シリンダー体12の先端に連通口11を介して第1弁板18と同様周縁より数個の案内片22を突設した第2弁板23の第2収納室28を連設すると共に連通口11は第2弁板23より小径とし、他方送出孔24は第2弁板23より大径となし、更に送出孔24と排出管10とを連通した水槽の空気供給装置に係るものである。

25はモーター4の騒音防止用弾性板、6はスイッチである。 14-2

この考案は以上のような構成であり、エアープンプ5の排出管10と空気移送用の可撓管6を接続すると共にこの可撓管6の先端に多数の小孔8を穿設した噴出体9を接続部7を介して接続し、金魚、熱帯魚等の水槽に空気を補給し水中の酸素欠乏を簡単な構造で防止するものである。

又エアープンプ5の作動するモーター4は容器体2内に収納した着脱自在の乾電池3で起動するので何れの場所でもモーター4を起動して水中に空気を噴出することができ使用上極めて重宝である。

又可撓管6と着脱自在に挿着するエアープンプ5の排出管10先端を容器体2の外側に露出したのでエアープンプ5の運転中は蓋板1を完全に施してモーター4並びにエアープンプ5の騒音を極力小さくすることができ静かな運転をすることができて金魚等の発育障害になるようなことなく更に夜間の運転にも好適である。

又水中の空気補給に必要な可撓管6を蓋板1の裏面に装着すると共にその他の各部材を蓋板1を設けた容器体2内に収納しているので不必要の際の整理並びに携帯が極めて容易である。

又合成樹脂の空気移送用の可撓管6は渦巻状に巻くと共に蓋板1の内側壁面に突設した係止突片27、27と蓋板1とで挟着収納したので比較的長い可撓管6を他の部材の邪魔にならずに長く収納できて水槽深く空気を送ることができるも

3

4

のである。

又エアープンプ5は合成樹脂を素材として形成したので軽量で騒音の発生を少くし、更にシリンダー体12内にモーター軸13に固着したクランク杆14と連動した連動杆15を介してピストン体16を装着したので極めて簡単な構造でピストン体16を作動することができ、且つピストン体16内に周縁より数個の案内片17を突設した第1弁板18の第1収納室19を設けると共に第1収納室19の一方入気口20は第1弁板18より小径とし、他方送気口21は第1弁板18より大径となし、且又シリンダー体12の先端に連通口11を介して第1弁板18と同様周縁より数個の案内片22を突設した第2弁板23の第2収納室28を連設すると共に連通口11は第2弁板23より小径とし、他方送出孔24は第2弁板23より大径となし、更に送出孔24と排出管10とを連通したので第1弁板18及び第2弁板23の作動が確実で構造も極めて簡単であり、複雑な機構を具備せず長期の使用に耐え、安価に提供できると共に使用中に排出管10の方向が上向き、下向き又横向きとなつても何ら支障なく水槽中に空気供給を行うことができ釣人が携帯しながらびくに空気を送り、釣った魚を生きたまままで持帰ることができる等幾多の実用的効果を奏するものである。

#### ⑤実用新案登録請求の範囲

開閉自在の合成樹脂等の蓋板1を設けた合成樹脂等の容器体2に着脱自在の乾電池3、乾電池3を電源として起動するモーター4、モーター4によつて作動するエアープンプ5、合成樹脂等の空気移送用の可撓管6と着脱自在に挿着する接続部7を設けると共に多数の小孔8を穿設した噴出体9を具備し、且つ可撓管6と着脱自在に挿着するエアープンプ5の排出管10先端を容器体2の外側に露出し且つ又合成樹脂等の空気移送用の可撓管6は渦巻状に巻くと共に蓋板1の内側壁面に突設した係止突片27、27と蓋板1とで挟着収納し、又更にエアープンプ5は合成樹脂を素材として形成しシリンダー体12内にモーター軸13に固着したクランク杆14と連動した連動杆15を介してピストン体16を装着し、且つピストン体16内に周縁より数個の案内片17を突設した第1弁板18の第1収納室19を設けると共に第1収納室19の一方入気口20は第1弁板18より小径とし、他方送気口21は第1弁板18より大径となし、且又シリンダー体12の先端に連通口11を介して第1弁板18と同様周縁より数個の案内片22を突設した第2弁板23の第2収納室28を連設すると共に連通口11は第2弁板23より小径とし、他方送出孔24は第2弁板23より大径となし、更に送出孔24と排出管10とを連通した水槽の空気供給装置。

